

Plantas nativas como fuente de biopesticidas: explorando distintas interacciones planta-organismo blanco dirigidas al control de plagas, malezas y microorganismos.

Palacios, Sara María dir. (2016) *Plantas nativas como fuente de biopesticidas: explorando distintas interacciones planta-organismo blanco dirigidas al control de plagas, malezas y microorganismos*. [Proyecto de Investigación]

El texto completo no está disponible en este repositorio.

Resumen

Continuando con nuestra búsqueda de biopesticidas de potencia relevante en plantas nativas, en este proyecto nos concentraremos en encontrar sustancias que controlen eficientemente hormigas cortadoras, moscas, cucarachas, mosquitos y malezas. En la primera parte del presente proyecto se determinará mediante aislamiento bioguiado, los principios activos de las plantas que en un trabajo anterior, mostraron mayor inhibición del forrajeo de la hormiga *Acromyrmex lundi*, *Aristolochia argentina* y *Lantana grisebachii*, como también de aquellas que inhibieron al hongo simbionte aislado del nido, *A. argentina* y *Flourensia oolepis*. Posteriormente se evaluará la efectividad de estos extractos y principios activos a campo contra *A. lundi* determinando dosis efectivas para inhibir el forrajeo y/o el desarrollo del hongo simbionte. Luego se extenderá los resultados a otras especies de hormigas cortadoras como *A. crassispinus* y *A. striatus*. En segundo lugar proponemos el desarrollo de una metodología para aumentar la efectividad de aceites esenciales (AE) y terpenos (T) contra distintas plagas domésticas aprovechando la interacción de componentes de aceites esenciales en la intoxicación del insecto. Hemos demostrado que *Musca domestica* al ser fumigada con T puros, por separado, oxida a la mayoría de ellos mediante citocromo P450. Sin embargo cuando es fumigada con AE (mezcla de T) detoxifica al T mayoritario preferentemente, mientras que los T minoritarios están en condiciones de intoxicar al insecto ya que no serían blanco del P450. En este proyecto determinaremos la DL50 de 10 T en moscas tratadas y sin tratar con un inhibidor de P450 (butóxido de piperonilo). Con estos datos podremos elegir mezclas de terpenos tales que uno de ellos sea blanco de P450 y otro/s intoxiquen al insecto. Nos proponemos verificar este mecanismo en *M. domestica* y luego extenderlo a otros insectos domésticos (cucarachas, mosquitos). Este estudio facilitará el desarrollo de bioinsecticidas más eficientes para cada insecto disminuyendo sus costos y favoreciendo su aplicación futura. En la tercera parte de este proyecto proponemos aislar los principios activos fitotóxicos de *Cortadeira rudiuscula* y *Ophryosporus charua*, cuyos extractos inhibieron selectivamente la germinación de mono- y dicotiledóneas, respectivamente. También se determinará el tiempo de vida media en suelo, y la dosis efectiva a campo con el fin de evaluar a dichas especies como futuros herbicidas naturales selectivos.

Tipología documental: Proyecto de Investigación

Información adicional: UNIDAD ASOCIADA AL CONICET – ÁREA CIENCIAS AGRARIAS, INGENIERÍA, CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD / FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Palabras clave: Biopesticidas. Plantas Nativas. Plagas.

Descriptores: [Q Ciencia > QD Química](#)

Unidad [Universidad Católica de Córdoba > Facultad de Ciencias Químicas](#)

Académica: [Universidad Católica de Córdoba > Unidad Asociada a CONICET](#)